Ner 6.

GAZETA WIEYSKA.

Praca wszystko zwycięża.

w Warszawie dnia 7. Lutego Roku 1817.

O niepłodności drzew owocowych i o środkach zapobiegaiących temu złemu. (Rzecz napisana przez P. Richter podług zasad naysławnieyszych ogrodników).

Dokończenie. — (*z Nru* 5. *str.* 39. *G. W.*)

2) *Do nieurodzayności drzew przyczynia się posada i odstęp w iakim są sadzone.* Zwykle prawie zasadzamy drzewka zbyt gęsto; w pierwszych zaiste latach niedadzą się dostrzedz szkodliwe ztąd wynikaiące skutki; lecz skoro się dotykać zaczną, iedno drugiemu dowolnie rozprzestrzeniać się niedozwala; drzewo na ten czas przyzwoicie rość nie może i w górę iedynie wybuia; słońce i powietrze ani gruntu ani drzewa dostatecznie dochodzić nie będzie, zaczém koniecznie nieurodzayność drzewa nastąpić musi. Tenże sam ukaże się skutek z zasadzenia drzew w mieyscu cienistém: wybujaią na ten czas w gałęzie słabe długie i cienkie nie nabędą zaś tęgiego do rodzayności doskonale usposobionego drzewa. Zasadzanie nareszcie w mieyscach górzystych, gdzie ostre i zimne wiatry drzewu dokuczaią bywa także urodzayności wielce szkodliwém; tam bowiem, albo mróz zwarzy rok rocznie zawiązki owocu, albo też wiatr otrząśnie pyłek upładniający, wprzód nim się blizna części płciowych otworzy. Nayczęściey atoli przyczyną nieurodzayności bywa:

3) *Grunt w którym drzewo zasadzamy i w tym to względzie zdarzaią się rozmaite przypadki.*

a.) Grunt iest czasem tłusty i żyzny, drzewa owocowe udaią się na nim wybornie, mimo to iednak, drzewo rodzić nie będzie, ieśli na temże mieyscu, gdzie dawniey drzewo iakie rosło, zasadzisz inne te-

goż rodzaiu; szczep bowiem nowy nieznaydzie soków pożywczych do wzrostu płodności swoiéy nieodzownie potrzebnych. Drzewo innego rodzaiu udałoby się na temże mieyscu wybornie; gdyż, tam pozostały soki iemu właściwe, które roślinie dawnieyszéy nie przydatne były.

b) Nierodzayność bywa także skutkiem zbytecznéy różnicy gruntu w który drzewko przesadzasz od gruntu w którém wypielęgnowane było. Znacznego potrzeba czasu nim się drzewko do nowéy przyzwyczai ziemi, kiedy tém czasém z porostami, mchem i wielo chorobami walczyć musi. Przypadek ten trafia się nayczęściéy, kiedy drzewko, z iałowéy i suchéy, w żyznę i wylgotną przesadzisz ziemię; lub ieźli go ze złego na lepszy lecz suchy grónt przeniesiesz. O niezawodności prawdy téy wieloletne przekonały doświadczenia. Podobnież rzecz się ma, kiedy drzewko z lekkiego lub piaszczystego gruntu w ciężką przesadzisz ziemię, nigdy w razie takim skutek pomyślny nie uwieńczy usiłowań twoich; chociażby nawet tę wielką zmianę drzewo wytrzymać zdołało i nieuschło, to przecie rodzayném nie będzie, albo też owoce iego które niekiedy w szczupłéy wyda ilości, będą drobne, liche i niesmaczne.

c.) Czasém powierzchnia ziemi bywa dobrze uprawioną i zyzną; lecz trzy stóp głębiéy, lub płyciéy ieszcze znayduie się glina, piasek opoka lub skała. W razie takim przyimą się drzewka zasadzone i w początkach roskosznie rość i obficie obradzać będą, pokąd korzenie ich nie doydą do owéy niepłodnéy lub skalistéy szychty; od téy zaś chwili co raz bardziéy nędznieć poczynaią, nie pędzą latorośli i nie wydaią pączków na kwiat z niedostatku soków pożywczych; korzenie bowiem prostopadłe, nie maią potrzebnego zasiłku, iedynie tylko korzenie poziome dostarczaią roślinie tyle soków ile na utrzymanie nieodzownie potrzeba; dla tegoteż przypadkowi temu podlegaią naybardziéy drzewa z korzeniami prostopadłemi i częstokroć nie łatwo dorozumieć się można przyczyny ich nędznienia i niepłodności, do koła bowiem znayduiące się inne drzewa, których korzenie rozciągaią się poziomo są piękne i prawie corocznie obfitym okrywaią się owocém. Jeźli szychta owa nie iest głęboka, po niéy zaś następuie ziemia żyzna, natenczas drzewa odzyskuią, swą rodzayność skoro korzenie ich do lepszego doydą gruntu.

d.) Grunt iest częstokroć dobry, lecz zarośnięty murawą, chwastami i innemi trawami, których korzenie wyciągaią z niego wszelkie soki pożywcze. Wada ta prędko spostrzedz się daie i łatwo onéy zapobiedz można. Gdzie rosną Esparseta (*Hedysarum onobrichis*) i Lucerna (*Medicago sativa*), tam żadnym sposobem drzewa owocowe udać się nie mogą; nigdy przeto traw tego rodzaiu w ogrodzie owocowym za-

siewać nienależy, niezawodnie bowiem pociągnęłyby za sobą wycięczenie i wyniszczenie drzewek; buyność gruntu posłużyłaby iedynie do zasilania i krzewienia traw wspomnionych, korzenie zaś drzewek nędznieiąc codziennie, nie byłyby wstanie tyle nawet roślinom swym dostarczać soków pożywczych ile do ich utrzymania nieodzownie potrzeba. Oczewistą iest przeto rzeczą, że drzewka nietylko naten czas rodzayne bydź nie mogą lecz nędznieć słabieć i usychać muszą.

e.) Nierodzayność drzew bywa także skutkiem wcale iałowego gruntu.

f.) Częstokroć ziemia zbyt buyna może bydź przyczyną niepłodności drzewa. Jak kolwiek rzecz ta na pozór nie podobną zdaie się, liczne atoli doświadczenia przekonały aż nadto o niezawodności wniosku tego, co z łatwością następnym wykrywa się sposobem: w gruncie tłustym drzewo rozrasta się w mnogie korzenie, te dostarczaią mu do zbytku soków pożywczych, które szybko we wszystkie pędząc gałęzie, ani z swoich wodnych grubych i buynych cząstek oczyszczone, ani wpływem powietrza i ciepła słonecznego należycie wytrawione, ani nareszcie do upłodniania drzewa uzdatnione bydź nie mogą. Natenczas szczepy rozrastaią się iedynie w drzewo, pędzą długie buyne pręty i wilki, nie dostaią zaś zawiązków owocowych.

Jak rozmaite są przyczyny nierodzayności drzew, tak też rozliczne znayduią się sposoby zapobiegania temu złemu i z łatwością rozpoznać można iakich środków w każdym przypadku użyć należy. Kiedy drzewo nędznieie z powodu złego wypielęgnowania lub z powodu przesadzenia go w mieysce niedogodne, w razie takim albo w cale nieurodzayności iego zapobiedz nie będzie można, albo też środki użyte nie wiele skutku przyniosą. Zdarza się iedynie że natenczas samo przyrodzenie w pomoc przychodzi, lub że po upływie lat kilkunastu drzewo przemaga i przezwycięża swe zawady które wzrostowi i rodzayności iego na przeszkodzie stały, mimo to iednak płodności obfitéy spodziewać się nie można. Daleko łatwiéy zapobiedz zdołasz kiedy nierodzayność z powodu gęstości drzew, albo z powodu chwastami zarosłego i iałowego gruntu pochodzi. W razie takim przerzedzenie i obkrzesywanie drzew, uprawienie i upulchnienie gruntu, podlewanie drzew krwią bydlęcą i gnoiowką, tudzież okopanie pnia przed zimą, zawsze prawie skutecznym będzie środkiem. Niektórzy zalecaią obłupywanie kory, lecz środek ten gwałtowny pomyślnych nie zapewnia skutków. Podobnież naganném iest obdzieranie zupełne albo do połowy kory z korzenia wielkiego; gdy bowiem korzeń tym sposobem uszkodzony do wilgotnéy przytyka ziemi natenczas wielu podpaść może słabościom i sok iego słodkawy znęci mnóstwo szkodliwego ro-

bactwa. Z daleko mnieyszém niebespieczeństwem i z większą pewnością pomyślnego skutku, następuiących można używać środków.

1.) Zakroienia kory do koła.

2.) Sznurowania albo podwiązywania gałęzi.

3.) Otworzenia czyli przecinania kory. Chceszli aby ten środek ostatni odpowiedział oczekiwaniu twemu, nie przecinay więc kory wzdłuż pnia w prostym kierunku, gdyż poprzecinasz iedynie włókna, przez co powiększy się buyność drzewa, rodzayność zaś iego bardziéy ieszcze zatamowaną zostanie; przy goieniu się bowiem, czyli zalewaniu się przecięcia kory utworzy się wiele nowych naczyń któremi bardziéy ieszcze soki pożywcze w koronę pędzić będą i posłużą iedynie do niezmiernego wybuiania latorośli.

Przeciwnie atoli kiedy korę w gzykzak, to iest wężykowato rozetniesz, tym sposobem poprzecinasz wiele naczyń, soki przeto ani tak prędko, ani tak buynie pędzić nie będą mogły, zatamuie się wzrost pączków liściowych i buianie gałęzi w górę; na to miast zaś drzewo okrywa się obficie zawiązkami owocowemi. Działanie to szczególniéy na ziarnówkach z pomyślnym skutkiém wykonywaném być może; co się atoli drzew pestkowych dotycze, z temi zbyt ostrożnie w razie takowym postępować należy; wiele bowiem przez upływ soków żywicznyh czyli kleiowych utracićby mogły: środek ten służy wybornie latoroślom aprikozów, śliwek i t. p.

4) Zginanie gałęzi i prętów. Działanie to zależy na tém abyś zgiął iedną lub kilka gałęzi w przyzwoitéy porze i znależną ostrożnością w celu zatamowania pędu soków, które natenczas w inne obrócą się gałęzie. Jeźli naprzykład brzoskwinia pędzi z iednéy tylko strony w górę, z drugiéy zaś tępiéy rośnie: poprzyginay gałęzie buyne a skutek nie zawiedzie oczekiwania twego, w krótce bowiem gałązki drobnieysze, buynym dorównaią gałęziom. Wszelkie drzewa podobnie naginać można, wyiąwszy stare, zchorzałe i gatunki kruche. Wiosna i lato są naydogodnieysze pory do téy czynności, *Parmentier* atoli, zachwalaiący wielce ów sposób przysparzania płodności drzewa powstaiący przeciw obcinaniu onych, wsparty na doświadczeniu piętnastoletniém, działanie to ile możności naywcześniéy, to iest w iesieni odbywać zaleca.

Naginaiąc gałęzie, z naywiększą postępuy ostrożnością; mieysce, w którém ie do koła, lub w szpalerze do goździa w mur w bitego przymocuiesz obwiń mchem należycie aby się nieobcierały. Przyczyna skutków pomyślnych z naginania gałęzi iest oczywista: kora wierzchnia wypręża się natenczas, spodnia marszczy się z czego powstaią gruczołki, wszystko to służy do ściśnienia kanałów któremi sok krążył, bieg onego staie się przeto wolniey-

szym, w tém przeciągu czasu, udoskonala się coraz bardziéy, wydaie nareszcie zawiązki owocowe i potrzebnego dostarcza im zasiłku.

Ta ieszcze (iak to się wyżéy rzekło) z naginania gałęzi wypływa korzyść, że soki wstrzymane, w te części drzewa pędzą które dotąd tempo rosły; kiedy w skrzywione gałęzie sok rozchodzi się z trudnością, rozlewa się tém czasem obficie po innych, tak dalece że naymizernieysze w przeciągu miesiąca z naybuynieyszemi gałęziami zrównać się zdołaią. Częstokroć nawet wypada pofolgować nieco częściom skrzywionym zapobiegaiąc zbytniemu napływowi soków w części wolne. Jak długo gałęzie nagięte w takim stanie pozostać maią, wskaże wzrost innych gałązek, zwykle atoli potrzeba przynaymniéy niedziel cztérech nim pęd soków należny weźmie kierunek. Skoro uyrzysz skutek usiłowań twoich odwiąż gałązki zgięte, lub folguy im stopniami, stosownie iak tego potrzeba wymagać będzie; ieśli by zaś mimo środku użytego buiały, na ten czas ie bardziéy ieszcze nagiąć wypada.

Wrazie tym, gdyby gałęź wolna zanadto wyrosła, przytniy ią nieco, lub też użyi środku wspomnionego dla zapobieżenia bezpożytecznemu rozrastaniu się w drzewo.

To, co się dotąd rzekło, stosuie się nietylko do gałęzi głównych, lecz i do latorośli na wierzchu dzewa będących, które buynością swoią drzewu zbyt wiele odbieraią soków. Nie przycinay ich u góry; środek ten bowiem częstokroć szkodliwym bydź może: przeciwnie atoli nagięcie gałązek takowych daleko pomyślnieysze zapowiada skutki, aniżeli przycinanie lub zupełne onych odcięcie; W tenczas iedynie możesz podcinać ie, bez żadnéy obawy, kiedy są zupełnie niepotrzebne i kiedy wycięcie ich nieprzyczyni się drzewu do wydania nowych wilków lub latorośli. Skoro iuż buyność gałązek nagiętych ustanie natenczas odwiązać ie należy i rok rocznie przycinać można, a w krótce pięknym okryią się owocem.

Zginanie takowe gałęzi, końcem zapobieżenia niepłoduości drzew buynie rosnących, iest lepszém od wszelkich innych srodków, nie naraża bowiem na niebespieczeństwo nie potrzebuie wiele zachodu i nigdy prawie bezskutecznćm bydź nie może. Pamiętać iedynie należy aby to z przyzwoitą odbywać ostrożnością to iest: wybierać gałęzie giętkie i przymocowywać ie wierzbiną lub łykiem miękkim, aby w czasie wiatrów od tarcia się uszkodzone nie zostały.

5.) Łamanie gałęzi i prętów, iest także skutecznym środkiém zapobieżenia niepłodności drzew owocowych buynie rosnących. Srodek ten przez P. *Schabol* zalecany ma nieiakie podobieństwo z działaniem P. *La Quintinye*, który w Czerwcu i Lipcu młodym iedynie latoroślom po 5. 7. lub 8. ócz odszczypywał. Gdy témczasem P. *Schabol* przyłamywał ie blisko

ócz dolnych czyniąc to samo i z gałęziami. Środek ten służy tylko ziarnówkom, nigdy iednak do drzew pestkowych zastosowanym bydź niemoże; kiedy mianowicie używamy go dla upłodnienia części drzewa które tym końcem w pierwszéy połowie Lipca przełamywać należy.

Pomiędzy innemi, obcinaią się zwykle dwoiakie gałązki, któreby przełamywane bydź mogły: to iest, gałązki rzeczywiste z przeszłorocznych pozostałych ócz wyrosłe i pręty dzikie wilkami zwane. Zwyczayne ogrodników obcinanie nie zapobiega dostatecznie bezużytecznemu buianiu drzewa, które częstokroć okryie się iedynie liściem obfitym, gdy témczasem przełamywanie gałązek przyczynia się do wielkiéy drzew rodzayności. W czasie przyzwoitym, odetniy przy saméy korze 2. lub 5. gałązek dawniéy wyrosłych, pozostaw zaś 3. w następnym porządku; iedną między dwoma wyciętemi, drugą od spodu, trzecią zaś na wierzchu którą przytniy na stopę lub na cali 18 ieśli bardzo iest buyna, przełamuy ie potém i rozszczyp blisko ócz dolnych na ćwierć cala po nad gałęzią na któréy wyrosły.

Działanie to przyczynia się do upłodnienia drzewa następuiącym sposobem: gdy przełamiesz gałęzie i latorośle, tworzą się rany nierówne które nie prędko zagoić się mogą, sok przeto dawniéy nazbyt obfity, płynąć będzie powolniéy w gałązki, przetrawi się i udoskonali a tém samém upłodni drzewo; nie szybkie bowiém onego pędzenia, przeciwnie owszem krążenia powolne przyczynia się do utworzenia zawiązków owocowych. P. *Schabol* czynił tę operacyą w dwóch porach roku; od połowy Czerwca do połowy Lipca na latoroślach, w czasie zaś obcinania zimowego, na wyrostkach i wilkach. Środek ten przywiedzie do nadzwyczaynéy urodzayności drzewa maiące podostatkiem soków. Alić i w działaniu tém miarę zachować należy; kto bowiem chciałby wszystkie latorośle i wilki łamać, sprawiłby w prawdzie iżby drzewa nierozrastały się wgałęzie, wydawałyby iedynie cienkie drobne zrazy, przestałyby grubieć i powiększać się, nakoniec iednak zbyteczną płodnością wysilone uschnąćby musiały.

6.) Dla zapobieżenia nierodzayności drzewa buynego, odkop ie i przytniy piłką korzeń znaczniey-szy. Natén czas soki pożywcze nie w takiéy iak przedtém pędzić będą obfitości, przetrawią się i udoskonalą, drzewo zatém niebędzie rozrastać się w słóy gruby; lecz obfitym natomiast okryie się owocem. W działaniu tém atoli potrzebną zachoway ostrożność; zagładź nożem ogrodniczym mieysce w którém korzeń przyrznąłeś i zasmaruy maścią do drzew używaną, aby tym sposobem zapobiedz zepsuciu i robactwu.

7.) W razie podobnym bywa także wielce skuteczną rzeczą, położenie tamy rozkrzewianiu się korzeni, zakopuiąc do koła drzewa na dwie stóp pod korzeniem, cegły lub kamień piasczysty. Natenczas korze-

nie nie tak snadnie rozprzestrzeniać się zdołaią, doszedłszy bowiem do kamieni muszą się skrzywiać i innego szukać kierunku, sok przeto płynąć będzie powolniéy drzewo nie wyda wiele pączków na liście lecz okryie się zawiązkami owocowemi. Srodek ten powinien bydź szczególniéy na czarnoziemi i w tłustych używany gruntach.

8.) Wykopywanie i wsadzanie w toż samo mieysce podobnyż sprawia skutek. Dowodzi tego P. *Knight* w rozprawie swoiéy o pielęgnowaniu iabłoni i drzew gruszkowych, Toż samo potwierdza P. *Laurence* wspieraiąc się na doświadczeniach własnych. (*Art of Gardening*, *Lond.* 1723) Przy odkopywaniu i przesadzeniu rozdziera się mnóstwo włókien korzeni a zatém tamuie się rozkrzewianie onych. Drzewo przeto dostaie mniéy pączków liściowych, lecz więcéy zawiązków na kwiat.

9.) Niektórzy zalecaią także skręcanie i zplatanie gałęzi; które tyle skutkuie co zginanie lub przełamywanie gąłązek, i iest iedynie od pierwszego gwałtownieyszym, a od drugiego słabszym środkiem. *Schabol* upewnia, iż działanie to tyle przyczyniąło się do upłodniania iż widział się zmuszonym zaniechać go, inaczéy bowiem drzewa nie rosłyby w słóy lecz pędziłyby tylko mnóstwo cienkich zrazów i latorośli; w tenczas przeto środku tego użyć by dopiero należało kiedyby inne niepomogły sposoby.

10) Obcinanie drzewa w tenczas kiedy sok ieszcze krążyć niezaczyna podobnież dobroczynne sprawia skutki. Częstokroć naynie płodnieysze drzewa sposobem tym wrodzayne zamienione zostały. Z początku można im tylko krzywe poobcinać gałęzie i czekać aż do połowy kwietnia, gdy na tenczas nowe puszczą się latorośle poobcinay ie zostawiaiąc iedynie kilka dolnych gałązek. Postępowanie to, które nigdy prawie zawieść niemoże, gruntuie się na téy zasadzie: Skoro drzewu niektóre odetniesz gałęzie i ono natomiast daleko więcéy nowych wypuści latorośli pęd soku koniecznie osłabiać się musi rozpływa się bowiem po licznych gałązkach i ubywa go wiele na zalewanie ran drzewu zadanych; ieźli ie wcześnie zakryiesz, tym mniéy soku po innych częściach drzewa rozchodzić się będzie, im więcéy go powietrze, słońce i wiatry wysuszać i goienie się ran wyciągać będą. Tym sposobem sok utraca buyność swoią, płynie powolniéy, przerabią się dostatecznie. tak dalece; iż drzewo w krótkim czasie dostanie liczne na owoc zawiązki. Jeszcze tu o tém wspomnieć wypada że zbyteczna obfitość soków czyni drzewa zbyt delikatnemi i kruchemi, naysłabsze przeto uderzenie lub burza łatwo ie uszkodzić może.

Z tego nakoniec co się dotąd rzekło, uzna każdy: że z pomiędzy wszystkich środków do rodzayności drzewa dążących naginanie gałęzi i upuszczanie soków drzewa, są nayskutecznieyszym środkiém i że

wtenczas dopiero innych możnaby użyć sposobów kiedyby te zawiodły.

Nowa maść dla leczenia uszkodzonego drzewa.

P. Edelkranc wynalazł nową maść do leczenia ran drzewu zadanych, która wszystkie dotąd znane maście tego gatunku w dobroci i trwałości przewyższa. Maść ta robi się z pospolitego pokostu lub z oleiu lnianego, gotuiąc go całą godzinę dodawszy na funt ieden, iedną uncyą gleyty (litharge). Do tego zgęstniałego oleiu potrzeba dodać kości na proszek utartéy tyle, aby się zniego zrobiła massa podobna do klaystru, w którym umoczywszy penzlik, rany uszkodzonych drzewek (ochędożywszy ie wprzód zupełnie aż do gładkości), lub gałęzie w mieyscach uciętych, zasmarować należy, i to w czasie suchéy pory, gdyż pod czas słoty trzymać się niebędzie P. Edelkranc robi to w ten sposób: Chcąc użyć téy maści, bierze naczynie w którym ią zachowuie, wstawia ie w ciepłą wodę aby massa zwolniała i umoczonym w niéy penzlem gdzie potrzeba smaruie. Proszek zkalcynowanych kości; osobliwie z białych, sprawuię tę korzyść, że promienie słoneczne odbiiaiąc, niedopuszcza nagłego zaschnięcia mieysc wspomnioną maścią nasmarowanych.

Po nasmarowaniu mieysca uszkodzonego należy ie pomienionym proszkiem z kości posypać i iak pierwsze smarowanie zaschnie znowu ie powtórzyć osobliwie na większych drzewach. Ten sposób leczenia zkaleczonych drzew iest nieomylnym, skoro się go należycie użyie.
(*Bullet. d. sciences p. l. Soc. philom Nr.* 82)

Odkryty sekret niezawodnego wygubienia pluskiéw.

Lubo ochędóstwo iest nayskutecznieyszym środkiém wyniszczenia wszelkich gatunków robactwa człowiekowi w pomieszkaniu iego dokuczaiącego, przecież iednak są pomiędzy niemi tak uporczywe; że pozbyć się ich trudno, do których rzędu pluskwy szczególniéy należą. Szczęściem przypadek odkrył główną na nie truciznę. *Kwiat bzowy* (flos sambuci) iest dla nich arszenikiem, z którym przy zwykłym ochędostwie tak postąpić należy. Weź bzowego kwiatu suchego, nasyp go na zarzące się węgle, nakadź nim łóżka, meble i całe pomieszkanie tak mocno aby dym we wszystkie wszedł szpary w których pluskwy mieścić się mogą, powtórz to kilka razy, a możesz bydź pewien, że wszystkie co do iednéy wyginą.